UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1951-1952 - N° 122

Anatomie et physiopathologie comparées des HANCHES de NOUVEAUX-NÉS NOIRS et BLANCS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 29 Juillet 1952

PAR

René HUET

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies
Externe des Hôpitaux de Bordeaux
Diplomé de Médecine Tropicale

Né le 19 Octobre 1927 à Nice (Alpes-Maritimes)

Examinateurs de la Thèse :

MM. DUFOUR, professeur ..... *Président*
MAYER, professeur ..... } *Juges.*
PAYET, professeur ..... }
POUYANNE, professeur agrégé }

BORDEAUX
IMPRIMERIE DENIAUD FRERES
100. RUE DE BELLEYME

1952

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1951-1952 - N° 122

Anatomie et physiopathologie comparées des HANCHES de NOUVEAUX-NÉS NOIRS et BLANCS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mardi 29 Juillet 1952

PAR

René HUET

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies
Externe des Hôpitaux de Bordeaux
Diplomé de Médecine Tropicale

Né le 19 Octobre 1927 à Nice (Alpes-Maritimes)

Examinateurs de la Thèse :

MM. **DUFOUR**, professeur ..... *Président*
MAYER, professeur ..... } *Juges.*
PAYET, professeur ..... }
POUYANNE, professeur agrégé }

BORDEAUX
IMPRIMERIE DENIAUD FRERES
100. RUE DE BELLEYME

1952

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, L. CHELLE.
DOYEN : M. G. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. R. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, MARCHEBŒUF, DUPERIE, CHELLE, CRUCHET.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	N...
	CREYX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
	MASSE.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.
Anatomie pathologique et microscopie clin.	DE GRAILLY.
Anatomie	N...
Anatomie générale et histologie	MAYER.
Hygiène et tuberculose	PIECHAUD.
Médecine légale et métecine du travail	DERVILLEE
Electrorad. et clin. d'élect. med.	REBOUL.
Chimie	MESNARD.
Matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.

	MM.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS
Médecine expérimentale	N...
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX,
Clin. chir. eufantille et ortho.	LOUBAT.
Clinique des maladies infectieuses	AUBERTIN.
Clinique biologique et médicale	TAYEAU.
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Méd col. et Cl. des mal. exot.	BONNIN.
Clin. des mal. cutan. et syph.	JOULIA.
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Clinique d'oto rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Botanique et cryptogamie	GIRARD.
Thérapeutique	BROUSTET.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM, PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie), BLANQUET (Physique pharmaceutique)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL.
Physiologie	Mlle ROUGIER.
Bactériologie	MOUSTARDIER

	MM.
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE.
Pharmacie (2e Section)	MARSQUELIER.
Pharmacie (3e Section)	CAZAUX.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	SARIC.
	DUBARRY.
	J. TRAISSAC.
	BERGOUIGNAN.
	LENG-LEVY.
Chirurgie générale	POUYANNE.
	LAUMONIER.
	CHAVANNAZ.
Chimie biologique	N...
Obstétrique	MAHON.
	CHASTRUSSE.

	MM.
Ophtalmologie	BESSIERE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Histologie	N...
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Médecine légale et médecine du travail	L'EPEE.
Electro-radiologin	LACHAPELE.
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD
Urologie	LANGE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	DUFOUR.
Accouchemenis	MAHON.
Puériculture	PERY.
	VERGER.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
	COUSTOU.
Anatomie	RIGAUD.
Chimie minérale	BABIN.
Cryptogamie	LAUBIE.

	MM.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE.
Chimie biologique	NEUZIL.
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
	VILLAR.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER.
Hydrologie pharmaceutique	CAZAUX.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Qu'ils daignent recevoir ici, toute ma reconnaissance et ma profonde piété filiale pour l'amour et les sacrifices qu'ils ont consentis afin de faire de moi un homme...

A MON FRÈRE

Qui demeure, comme pendant toute notre enfance, mon meilleur ami.

A MA FIANCÉE

Que ce modeste travail soit un pâle reflet du profond amour que j'ai pour elle. Qu'elle soit heureuse toute sa vie à mes côtés.

A MES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE ET COLONIALE

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE ET COLONIALE

A TOUS MES AMIS

A Monsieur le Médecin-Général de 2e classe GALIACY

Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Médaille de la Résistance.

A Monsieur le Médecin en Chef de 1re classe SIMON

Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales,
Médecin des Hôpitaux de la Marine,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier d'Académie,
Médaille d'Argent de l'Éducation physique.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

Notre profonde gratitude.

A Monsieur le Docteur J. CHEYNEL

Ex-Chef de Clinique de Faculté,
Lauréat de l'Académie de Chirurgie de Paris.

Notre gratitude pour les judicieux conseils qu'il a su nous dispenser au cours de ce travail inspiré par lui.

A Monsieur le Docteur LETAC

Professeur agrégé des Facultés de Médecine et du Carps de Santé de l'Union Française,
Chirurgien des Hôpitaux de l'Union Française,
Professeur à l'École préparatoire de Médecine de Dakar,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre 1939-1945.

Toute notre reconnaissance pour l'accueil bienveillant qu'il nous a réservé à Dakar et la sollicitude dont il a entouré nos premiers pas sur le sentier chirurgical.

A Monsieur le Docteur NAVARRANE

Assistant de Chirurgie.

Qui s'est ingénié à nous faciliter notre tâche.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur Agrégé POUYANNE

Chirurgien des Hôpitaux
Officier d'Académie.

Notre gratitude pour les conseils judicieux et l'aide bienveillante qu'il nous a toujours prodigués.

Monsieur le Professeur M. PAYET

Directeur de l'École de Médecine de Dakar.

Qui nous a fait l'honneur de faire partie du Jury de notre thèse. Nous tenons à le remercier de la sympathie qu'il nous a toujours témoignée.

Monsieur le Professeur G. MAYER

Professeur d'Histologie et d'Embryologie
Officier d'Académie.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur DUFOUR

Chef des Travaux d'Anatomie,
Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur.
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Anatomie et physiopathologie comparées des

HANCHES DE NOUVEAUX-NÉS

NOIRS et BLANCS

INTRODUCTION

Il y a un an environ, le Docteur J. Cheynel, de Saint-Etienne, écrivait à M. le Médecin Général Le Rouzic, Directeur de la Santé en A.O.F., une lettre où il disait notamment : « *Depuis de longues années, je poursuis des recherches sur la HANCHE, et je suis intéressé actuellement par le mystérieux problème de la « luxation congénitale », si RARE, paraît-il, chez le NOIR. Pourquoi ?*

« *Ayant étudié les défauts de la hanche du nouveau-né* BLANC, *il serait intéressant de pouvoir comparer avec la hanche du nouveau-né* NOIR; *cette dernière traverse-t-elle aussi, à la naissance, un stade* d' « INCONGRUENCE ARTICULAIRE », d' « INSTABILITE PRELUXABLE », avec :

— minimum de profondeur du cotyle,
— maximum d'antetorsion fémorale ?

« *Les résultats de ces mesures, comparés à ceux obtenus sur bassins adultes, permettraient de conclure. Tout porte à croire qu'il doit y avoir des différences congénitales entre races blanche et noire, mais elles n'ont guère encore été précisées, chez les fœtus noirs...* »

M. le Professeur Agrégé Letac, à qui cette lettre avait été communiquée, nous chargea, à notre arrivée à Dakar, d'effectuer ces recherches anatomo-anthropologiques, et nous tenons à le remercier ici, particulièrement, de sa sol-

licitude. Nous exprimons aussi notre gratitude au Docteur NAVARRANE, Médecin-Résident à l'Hôpital Central, qui s'est ingénié à nous faciliter notre moisson de « hanches africaines ».

Nos premiers résultats étaient encourageants : les différences néo-natales pressenties par le Docteur CHEYNEL existaient bien : l'articulation coxo-fémorale noire semblait, mécaniquement, bien plus solidement bâtie que celle du Blanc, sujette à luxation.

De retour en France, et guidés par les précieux conseils du Professeur POUYANE, nous avons tenu à approfondir l'étude comparative radiologique : disons tout de suite qu'elle n'a guère été concluante...

Nous nous proposons donc, après un rappel étio-pathogénique de la « Malformation luxante », de comparer, au point de vue anatomique, radiologique et physiopathologique, les hanches de nouveaux-nés noirs et blancs.

CHAPITRE PREMIER

POINT DE DEPART

Rareté de la luxation congénitale chez le Noir comparée à la fréquence dans la race blanche. Etiologie.

Des nombreuses statistiques qui ont pu être dressées sur la fréquence de la luxation congénitale de la hanche et sur sa répartition géographique, un fait surtout ressort particulièrement :

— *Sa rareté dans les races jaune et noire,* la race blanche, seule, semblant garder le triste privilège de cette malformation.

En effet, elle est, selon les auteurs, de cinq à dix fois moins fréquente chez les Jaunes et les Hovas qu'en France. Dans les maternités de Tananarive, on note un pourcentage de 0,13 pour mille ; même rareté chez les Hindous et au Brésil : ce dernier pays comptait, en 1935, cinq millions de noirs, dix millions de mulâtres, neuf cent mille Indiens et trente et un millions de blancs : sur dix mille malades traités dans son Service, à Rio-de-Janeiro, Barboza-Vianna signale dix luxations, dont huit chez des blancs ! Rocha-Braga, à la maternité de l'hôpital San Francisco-de-Assis, ayant pratiqué systématiquement l'examen radiologique des nouveaux-nés, n'en a pas découvert une seule (Barboza-Vianna, *in Presse Médicale,* 18 septembre 1935).

En Afrique, même chose : Decorse, sur vingt-cinq mille Soudanais examinés ne signale pas une luxation ; d'ailleurs les rapports de recrutement des tirailleurs ne la mentionnent pas non plus.

D'autre part, notre enquête personnelle, faite auprès des médecins coloniaux de Dakar, qui ont eu l'occasion de voir défiler bon nombre d'Africains entre leurs mains, est restée étonnamment vierge, tant en ce qui concerne la maternité indigène que les hôpitaux.

Tout au plus, pourrions-nous produire deux ou trois document radiologiques de luxation unilatérale, dont les lésions prêtent d'ailleurs à discussion.

A l'opposé, en France, Le Damany estime à 3 pour mille la proportion de luxés congénitaux, c'est-à-dire environ cent vingt mille pour toute la population métropolitaine.

Les Autrichiens ont à peu près les mêmes statistiques. Isigkeit trouve une proportion comparable pour l'Allemagne, et Putti, 2 pour mille en Italie, où il considère que le nombre total des luxés atteint quatre-vingt-quatre mille. La Société Italienne d'Orthopédie à Bologne (1932), signale un total de mille cas traités par an, pour l'Italie du Nord, ce qui équivaut à peu près au nombre de luxations réduites à Paris pendant le même temps.

Par contre, dans les Pays Scandinaves, en Suisse et en Angleterre, elles semblent moins fréquentes : à Londres, Tubby en rapporte quarante-sept sur plus de cinq mille cas orthopédiques (0,9 pour mille).

De même aux Etats-Unis, où Hibbs compte à New-York soixante-dix luxations par an pour quinze millions d'habitants (Orthopedic Hospital), Bradford et Lowet, 0,8 pour mille à l'hôpital des enfants de Boston. Adams a même déclaré : « On réduit plus de luxations à Bordeaux en un an, qu'à New-York en plusieurs années », avis partagé d'ailleurs par tous les autres spécialistes américains de la question.

Au sein de chaque pays il existe des régions « d'endémie » où la répartition est constante; ainsi, en France, elle est rare dans tout le Nord-Ouest, le Bassin de la Seine

et la Vallée du Rhône, fréquente en Bretagne, en Vendée, dans le Plateau Central, le Morvan, le Nivernais, le Bourbonnais, la Touraine, l'Anjou, les Landes, les Pyrénées-Orientales, les Basses-Alpes.

Bien plus, dans chaque région à luxation, il y a de véritables « nids », comme Lauvallon, dans les Côtes-du-Nord, où il y a un luxé pour soixante-dix-sept habitants, Pleven, un pour soixante-trois, alors que les communes voisines n'en présentent qu'un pour deux ou trois cents. A Vannes et dans les environs, la malformation est « une calamité publique » (Lance : La malformation luxante, *in Traité de Chirurgie Orthopéd.*, tome IV).

Dans le Finistère, une enquête du Docteur S. Desse, portant sur un total de seize mille neuf cent douze enfants d'âge scolaire révèle un taux de 0,91 pour cent avec des maxima à Plogastel-Saint-Germain et à Pont-l'Abbé (G. Desse, « La boiterie d'Anne de Bretagne », *in Ouest-Médical*, N° 13, 10 juillet 1951, p. 392).

Cette répartition suit en général celle des indices céphaliques les plus forts, tels que les possèdent les individus de race alpine : en Italie, c'est le Piémont et la Plaine du Pô, alors que l'Italie méridionale et moyenne sont fort peu intéressées; de même en Europe Centrale (Tyrol, Karpathes).

Tous sont d'accord aussi pour reconnaître la plus grande proportion de luxations bilatérales et surtout l'atteinte presque exclusive du sexe féminin (sept filles contre un garçon).

La question de l'hérédité a été beaucoup plus débattue (Ambroise Paré, J.-L. Petit, Maissiat, Marjolin, Pravaz, etc...) : *en ligne directe*, elle est en moyenne de 7 % : une mère enfante rarement une série de luxés.

Familiale, en moyenne de 25 %, dont plus fréquente et le plus souvent en ligne collatérale (tantes et grand'tantes).

Les généalogies publiées par Le Damany, et Dubreuil-Chambardel, où l'on voit six ou sept cas de luxation congénitale de la hanche, le prouvent assez.

Et cette hérédité familiale est encore plus élevée si l'on compte les pieds-bots, genu-recurvatum, spina-bifida, etc..., qui accompagnent la luxation, et que l'on retrouve chez les autres membres de la famille (Lance, *Traité de Chirurgie Orthopéd.*, tome IV).

Pourtant Gaugele (K.), en 1938, niait ce caractère héréditaire, en particulier, au sens de la loi allemande, et il s'élevait contre Mau : en aucun cas, la stérilisation ne devait être appliquée aux luxés congénitaux de la hanche !... (*Zentralblatt für Chirurgie*, 65e année, N° 1, 1938, page 11.)

De même, F. Bauer, de Vienne (*Zentralblatt für Chirurgie*, 64e année, N° 46, novembre 1937, pp. 2.610 à 2.612).

*
* *

Ainsi donc, chez le blanc, comme le fait remarquer Le Damany, c'est la malformation la plus répandue :

10 fois plus que le pied-bot,
13 fois plus que le bec-de-lièvre.
4 à 5 fois plus que toutes les autres malformations réunies, en Bretagne,

et pour Lorenz (de Vienne) :

4 fois plus que le pied-bot.
12 fois plus que le torticolis.

*
* *

Toutes les causes ont été invoquées pour l'expliquer, aucune ne satisfaisant complètement l'esprit :

La consanguinité ? Elle ne semble pas jouer davantage que pour les autres malformations. Que dire aussi de nos Ouolofs, Serères ou Lebous, chez qui elle est très courante ?

L'hérédo-syphilis ? Le Damany nous fait déjà remarquer que chez les Hindous, au Brésil et au Soudan où la syphilis est fréquente, la luxation est rare. Nous ajoutons volontiers à cette liste le Sénégal, où un résultat de « B. W. » sur deux environ apparaît comme un véritable cimetière !

En outre, la luxation est plus commune à la campagne, alors que la syphilis est plus fréquente dans les villes.

Enfin, cette étiologie ne rendait pas compte de la prédilection qu'affecte la malformation luxante pour le sexe féminin et les races supérieures.

Il en va de même en ce qui concerne le *paludisme*, la *tuberculose* ainsi que *l'alcoolisme*, dont on sait la progression toujours croissante parmi les populations indigènes auxquelles les Européens ont apporté ce défaut de leur civilisation.

Le *Rachitisme* mérite qu'on s'y arrête davantage... En effet, comme le signale Marfan il a tendance à frapper les mêmes segments du squelette dans une même famille : il y a des familles de rachitiques ; d'autre part, il atteint généralement ce squelette de façon symétrique. Ne sont-ce pas là des caractères superposables aux données que nous avons étudiées sur la luxation, surtout si dans le pourcentage de cas bilatéraux on compte les authentiques luxations unilatérales accompagnées du côté opposé, soit d'une sub-luxation, soit même seulement d'une hanche « luxable » ?

La prédominance pour le sexe féminin s'expliquerait alors, selon Barboza-Vianna (déjà cité) par les « interrelations entre hormones et vitamines, certaines carences de ces dernières donnant des modifications des ovaires et des autres glandes endocrines... » simples suppositions...

Le Noir, lui, est rarement atteint de rachitisme... Il se promène « à l'ombre de sa peau », comme on a pu le dire de façon humoristique, et n'est pas carencé en rayons ultraviolets, ceux-ci étant bien absorbés par ses téguments.

Certes, il y a là encore des faits qui viennent infirmer

cette séduisante théorie : les Bretons et les Piémontais sont-ils moins insolés que les Scandinaves ou que les Suisses ? D'autre part, les luxés congénitaux devraient présenter d'autres signes de rachitisme ce qui ne semble que rarement le cas...

Comme le dit Le Frou : « Parmi les diverses théories étiologiques, celle le plus couramment admise rapporte cette malformation à un rachitisme fruste des nouveaux-nés : en ce qui concerne les enfants noirs, largement insolés, le fait mérite d'être pris en considération ; mais il semble que *des différences ethniques* qui existent dans la *morphologie de la tête fémorale* doivent aussi entrer en ligne de compte, et il y a là pour les pédiâtres matière à de nouvelles recherches » (Le Frou, « Le Noir d'Afrique », Payot, 1943).

*
* *

L'étiologie exacte reste donc encore un mystère.

CHAPITRE II

PATHOGENIE

Sommes-nous plus renseignés sur la *pathogénie* de cette affection ?

Lance, dans son « Traité de Chirurgie Orthopédique », (tome IV), fait une revue de la question, que nous nous contenterons de résumer ici :

Théorie traumatique :

L'hypothèse d'un traumatisme survenant pendant la vie intra-utérine et soutenue par Hippocrate, Cruvelhier, puis Roser en 1879, a été abandonnée pour laisser la place au traumatisme purement obstétrical : J.-L. Petit accusait les tractions sur les membres inférieurs au cours de l'extraction dans les présentations du siège. Brodhurst, en 1879, partageait cette manière de voir... Cependant les expériences de Valette sur des nouveaux-nés, montrèrent que de cette façon, il était possible seulement de produire des fractures, mais non des luxations. Dans sa thèse Delanglade ne retrouve pas plus fréquemment la présentation du siège chez les luxés que chez les enfants normaux. Scaglietti, à l'Institut Rizzoli, sur deux mille neuf cent dix-neuf cas, ne trouve que trois cent trente-cinq accouchements laborieux et deux cent quatre ayant nécessité une intervention obstétricale, c'est-à-dire un pourcentage à peine supérieur à celui des enfants sains. Lance, lui-même, note 8 % d'accouchements laborieux sur les deux cents derniers cas traités en 1937.

Il en conclut qu'il faut sans doute voir là une simple cause adjuvante possible.

Théories inflammatoires :

L'*arthrite* était invoquée par Galien, puis Ambroise Paré, qui confondait d'ailleurs coxalgie, luxation pathologique et luxation congénitale,

L'*hydarthrose*, par Sédillot, Parise, Pravaz, Malgaigne,

La *contracture musculaire*, par Guérin, qui prenait ainsi l'effet pour la cause, et préconisait dans le traitement les myotomies multiples,

La *paralysie infantile*, enfin, par Verneuil, en 1886, pathogénies d'intérêt purement historique, qui ont actuellement laissé le pas à deux grandes théories :

Théories anthropométrique et anthropologique :

Le Damany présente, pour l'appuyer, trois sortes d'arguments :

1° *Absence de luxation congénitale chez les animaux :*

Ce qui distingue l'homme de l'animal, c'est la station bipède (« *homo erectus* »). Sa hanche bien adaptée en flexion, comme celle des quadrupèdes, présente dans les derniers mois de la vie intra-utérine et à la naissance, un défaut d'orientation et d'adaptation (torsion fémorale, orientation du cotyle en avant).

2° *Dans la race humaine :*

L'absence ou la rareté de la luxation chez les Noirs et les primitifs, qui d'autre part, présentent un développement du cerveau (donc du crâne) par rapport au massif facial bien moins important que les races supérieures (« *homo sapiens* »), ce qui rendrait compte de :

3° *La prédominance chez les filles (nécessité de conservation de l'espèce)* :

En effet, un gros crâne nécessite un bassin large afin de laisser passer l'enfant à la génération suivante. La différence des sexes est déjà marquée aux premiers mois de la

vie intra-utérine (largeur du bassin chez la femelle). Or, pour maintenir une bonne stabilité des membres inférieurs il faut, avec un bassin large, des fémurs longs. Dans l'utérus maternel, le fémur s'accroît très vite, obligeant le fœtus à se replier sur lui-même et à travers les parties molles de la cuisse, il vient appuyer sur la partie supérieure du cotyle, empêchant son développement. Le tout donne la « *hanche luxable* », laquelle est un stade préparatoire de la luxation congénitale.

Le Damany distingue de cette forme habituelle, anthropologique, de luxation, la forme exceptionnelle due à une malformation du germe (ou *tératologique*), véritable luxation pathologique due sans doute à une dystrophie hérédo-syphilitique, tuberculeuse ou alcoolique.

En somme, selon lui, la luxation n'existe jamais ou presque à la naissance, elle est préparée par une malformation, la « hanche luxable ». (Le Damany, « La luxation congénitale de la hanche », Paris, 1912).

Critique :

Théorie adoptée intégralement par certains (Murk Jansen, en particulier), théorie discutable pour d'autres : Ombredane et Lance lui opposent les critiques suivantes :

Argument anthropométrique :

Tous les hydrocéphales devraient avoir une luxation congénitale, or la co-existence est très rare (Scaglietti en signale un cas sur trois mille deux cent seize luxés).

— « La principale différence entre l'homme et l'animal est la station bipède, un gros crâne entraîne un bassin large, un bassin large des fémurs longs »... Pourtant la fille n'a pas le fémur plus long que le garçon !

— La torsion fémorale serait due à la pression utérine sur ces fémurs trop longs ? Graf et les Allemands prétendent au contraire qu'elle est une adaptation du fémur à l'orientation du bassin dans la position fœtale.

— La position intra-utérine des membres du fœtus est

variable, surtout « en tailleur ». Or, selon Dega, dans cette attitude, une pression sur le genou ne peut exercer d'influence sur le rebord cotyloïdien supérieur par l'intermédiaire des parties molles.

— Si le bassin s'adapte au crâne trop gros, le fémur au bassin trop large, pourquoi pas l'utérus au développement de la tête et du bassin ?

— Si la luxation était d'origine purement mécanique, la réduction précoce devrait donner une restitution absolue ; or, il persiste toujours une petite atrophie musculaire, souvent, un os iliaque plus petit, une fermeture tardive du trou obturateur, parfois un fémur plus grêle, signes de réelle aplasie régionale.

Argument anthropologique :

Le Damany prétend que plus une race humaine est anthropologiquement élevée, plus la luxation congénitale est fréquente; elle serait, ainsi que la diminution de volume du maxillaire inférieur, un *progrès !* Pourtant, comme le signale M. P. Raymond, elle est présente aux époques préhistoriques, à l'âge de la pierre polie ! Elle est absente chez les Noirs vivant à l'état sauvage, en Afrique, mais *absente aussi* chez leurs descendants civilisés des U.S.A.

Dans la race blanche, la luxation est inégalement répartie dans le même pays : les Bretons, fréquemment atteints, sont-ils supérieurs aux Normands ou aux Picards, chez qui elle est rare ?

Dans la même race, les habitants des grandes villes sont indemnes ; elle touche ceux qui restent à la terre, dans des conditions de vie difficiles, primitives et d'hygiène souvent déplorable. Parise avait déjà remarqué que les enfants abandonnés aux Enfants Assistés, présentaient un taux de 0,9 pour mille supérieur à la normale.

Théorie du défaut ou de l'arrêt du développement :

Esquissée par Von Ammon, reprise par Paletta, au XVIII[e] siècle, qui invoquait le « *vitium primæ formationis* »,

puis par Dupuytren, Lannelongue, Wolf, Kirmisson, accusant une absence de développement de toute l'articulation et surtout du cotyle, elle fut modifiée par Grawitz (1878), Petersen (1893), Vogel (1905) : il se produit pendant la vie intra-utérine, surtout aux derniers mois, un *arrêt* du développement, défaut qui peut être aggravé par des facteurs extérieurs, tels que la position fœtale *in utero*.

Dega (1933), adopte cette théorie et admet en plus la condition défavorable de la hanche maintenue en rotation externe, position qui tend à faire sortir la tête fémorale. Pour Lance et Ombredanne, enfin, l'enfant naît avec une hanche de fœtus à un âge plus ou moins avancé de son développement. Cette aplasie est régionale, elle porte sur l'os iliaque, la partie supérieure du fémur, les muscles, qui ont une atrophie visible dès les premiers mois. Cette hypoplasie peut s'étendre plus loin (genu recurvatum congénital, luxation congénitale du genou, pieds-bots, talus varus ou valgus, luxation en dehors de la rotule).

Les radiographies pratiquées systématiquement par Le Damany et Saiget dans les maternités de Rennes et de Paris montrent la très grande fréquence du défaut anatomique constituant la *hanche luxable* (elle se transformerait donc habituellement en *hanche normale*). Il y a des cas où la luxation guérit spontanément chez le jeune enfant, ils peuvent être interprétés comme une reprise de l'évolution normale. Il y a donc une chaîne de cas de gravité variable, selon le stade où s'est produit l'arrêt :

1. La malformation avant 3 mois (embryonnaire) :

Luxation complète, hors du cotyle coexistant avec d'autres malformations multiples incompatibles avec la vie (si l'enfant est viable, elle est très grave).

2. Défaut constant de la hanche du fœtus vers les derniers mois de la vie intra-utérine et à la naissance :

a) Il peut se corriger : c'est le cas de l'enfant normal.

b) Il peut persister, plus marqué (obliquité du plafond

cotyloïdien, exagération de la rotation externe et de l'antéversion du fémur), c'est : *la hanche luxable.*

Si elle se corrige avant la marche, on a encore l'enfant normal.

Si elle ne se corrige pas, c'est *la subluxation.*

c) Enfin, si la correction n'as pas lieu, c'est : *la luxation congénitale* (à la naissance ou, surtout, à la *marche*).

Encore, cette manière de voir est-elle sans doute trop schématique, puisque, selon Leveuf, luxation ou subluxation sont opposées dans leurs lésions anatomiques (le limbus jouant le rôle d'arbitre) et surtout différent par leur devenir, la subluxation seule évoluant vers l'arthrite déformante secondaire avec son image typique en « tampon de wagon ».

Ainsi donc, on admet actuellement que le nouveau-né blanc naît avec une hanche imparfaite ; la luxation n'existe pas chez l'animal ; chez l'homme, la hanche est la seule articulation à présenter cette malformation : c'est qu'un défaut l'y prédispose, au moins pendant le développement intra-utérin.

Deux questions se posent alors :

1° Quel est ce défaut chez le Blanc ?

2° Existe-t-il aussi chez le nouveau-né noir ?

Nous nous attacherons à leur donner une réponse, en faisant successivement l'anatomie, la radiologie, la physiopathologie comparées des hanches blanches et noires.

CHAPITRE III

ANATOMIE DE LA HANCHE CHEZ LE NOUVEAU-NE BLANC

A. - Embryologie.

Les membres :

Dès l'âge de un mois, apparaissent sur l'embryon les bourgeons des membres, à un mois et demi, les saillies du coude et du genou. A deux mois, la différenciation des divers segments avec ébauches de pieds et de mains. Vers la fin du deuxième mois, les membres supérieurs sont repliés, la paume des mains appliquée sur l'abdomen, le coude en dehors; les membres inférieurs sont en attitude *nage*, genoux tournés en dehors, pieds en contact par leur face plantaire, côté tibial en avant. Au troisième mois, début de la vie fœtale, se produit la classique rotation de 90 degrés en sens inverse du coude et du genou.

— Le coude en arrière (bord radial externe).

— Le genou en avant (bord tibial interne).

Développement de l'os coxal :

L'os iliaque se distingue vaguement chez l'embryon de cinq semaines, avec une ébauche de pubis et d'ischion, ainsi que le fémur avec la saillie du grand trochanter.

Sur un embryon de deux mois et demi, au niveau du rachis lombo-sacré, on trouve l'os iliaque bien formé avec le pubis, l'ischion, l'ilion, mais la masse de tissu embryonnaire qui le sépare du fémur ne se différencie que vers trois à quatre mois, donnant la cavité articulaire. Aux

cinquième et sixième mois, l'os coxal est nettement individualisé et très facilement dissécable.

B. - Variations de l'orientation et des dimensions des éléments articulaires au cours de leur développement.

A la suite de Le Damany, Graf, Van Neck, Harrenstein et Dega, Cheynel s'attachait à l'étude des variations anatomiques de la hanche au cours de l'*ontogenèse* et publiait ses résultats dans la *Revue d'orthopédie* (tome 34, N° 3 et 4, avril-juin 1948, p. 114).

1. Le cotyle et le bassin :

Normalement, sur un os sec, la cavité cotyloïde regarde en *dehors*, en *avant* et en *bas*. L'orientation de cette cavité articulaire peut donc être définie par un plan déterminant deux angles :

— angle d'inclinaison en avant.

— angle d'inclinaison en bas

or, il s'avère que « ces angles ne sont pas fixes au cours de l'ontogenèse, mais variables » (Cheynel).

a) Variation de l'inclinaison en avant :

Les mensurations moyennes de l'angle formé sur un plan horizontal par la cavité cotyloïde et un plan sagittal sont :

Fœtus 3 mois 1/2	30°
— 4 mois	30°
— 4 mois 1/2	45°
— 6 mois	40°
— 7 mois	30°
Nouveau-né 9 mois	25°-30°
Adulte	20°

Au demeurant, cet angle présente donc un *maximum vers quatre mois et demi* pour aller ensuite en diminuant.

b) Variation de l'inclinaison en bas :

(Mesurée par rapport à un plan vertical). La moyenne des chiffres relevés est la suivante :

Fœtus 3 mois 1/2	10°
— 4 mois	15°
— 4 mois 1/2	18°
— 6 mois	30°
Nouveau-né 9 mois	45°
Adulte	20°

Le *maximum* semble donc être ici *à la naissance,* ce qui correspond d'ailleurs bien à la classique forme « en entonnoir » du bassin infantile.

c) Variation du diamètre et de la profondeur du cotyle :

Sur une hanche d'adulte normal, la profondeur est sensiblement égale à la moitié du diamètre, ce que traduit le rapport r/d = 1/2.

Ce rapport est-il constant au cours de l'ontogenèse ?

Moyenne des chiffres relevés

Ages	d	r	r/d
3 mois 1/2	2 mm.	1 mm.	0,5
4 mois 1/2	3,5 mm.	1,5 mm.	0,5
6 mois 1/2	6,5 mm.	3 mm.	0,4
9 mois	10 mm.	3,5 mm.	0,3
Adulte	46 mm.	25 mm.	0,6

Il résulte de l'étude de ces quelques chiffres « moyens » que le *minimum de profondeur* de la *cavité cotyloïde* se trouve à NEUF MOIS. De plus, au moment de la naissance, ses bords antérieur et supérieur sont moins hauts et moins épais que le bord postérieur.

2. **Le fémur** (Variation de la torsion en avant du col fémoral):

Sur un fémur d'adulte normal, la torsion en avant ou antétorsion de l'épiphyse fémorale supérieure est de 12 à 20° ; or, au cours de l'ontogenèse, on note en moyenne:

Fœtus 4 mois	5°
— 4 mois 1/2	4°
— 6 mois	4°
Nouveau-né 9 mois 1/2	40°
Adulte	12°-20°

C'est donc que cette extrémité supérieure subit une torsion de dedans en dehors et d'arrière avant, *maxima à la naissance.* Elle serait plus marquée à gauche et dans le sexe féminin et proviendrait du développement considérable du fémur en longueur (il s'accroît selon DEGA deux fois plus vite que le tronc) : le pelotonnement du fœtus s'exagère dans la deuxième moitié de la vie intra-utérine, amenant le membre inférieur en flexion, abduction, rotation externe.

Selon THOMSON et HARRENSTEIN, on pourrait même distinguer dès le troisième ou quatrième mois des différences dues au sexe, qui s'exagéreraient à la naissance :

Foetus Mâle	Foetus Femelle
Angle sous pubien minime (50° environ)	Angle sous pubien ouvert (environ 70°)
Cotyles obliques en bas	Epines iliaques antéro-sup. plus écartées
Diamètre promonto-sus-pubien, supérieur au transverse	Diamètre transverse + large
Cotyle regardant (peu en avant beaucoup en dh)	Cotyles orientés autant en avant qu'en dh.
Col peu antéversé	Grande antétorsion du col

C. - **Interprétation de ces faits anatomiques.**

En somme, au moment de la naissance, on constate que la hanche traverse un stade de mauvaise adaptation ou d' « incongruence articulaire » : c'est le moment où, chez le Blanc, la cavité cotyloïde est la *moins profonde* et où l'antétorsion fémorale est *la plus forte.*

Nous reproduisons ici les schémas de LE DAMANY, illustrant la morphogenèse de l'articulation fémorale, sur des coupes horizontales, à quatre mois de vie intra-utérine, chez le nouveau-né et chez l'adulte, naturellement ramenées à la même grandeur ; on y remarquera l'instabilité toute particulière de l'articulation néo-natale, due surtout à la grande antétorsion fémorale, associée à la faible profondeur cotyloïdienne (Fig. I).

— La tête fémorale qui a grossi plus vite que le cotyle, n'est plus emboîtée au moment de la naissance que sur le tiers de sa surface environ.

— D'autre part, on constate un « grand croisement des

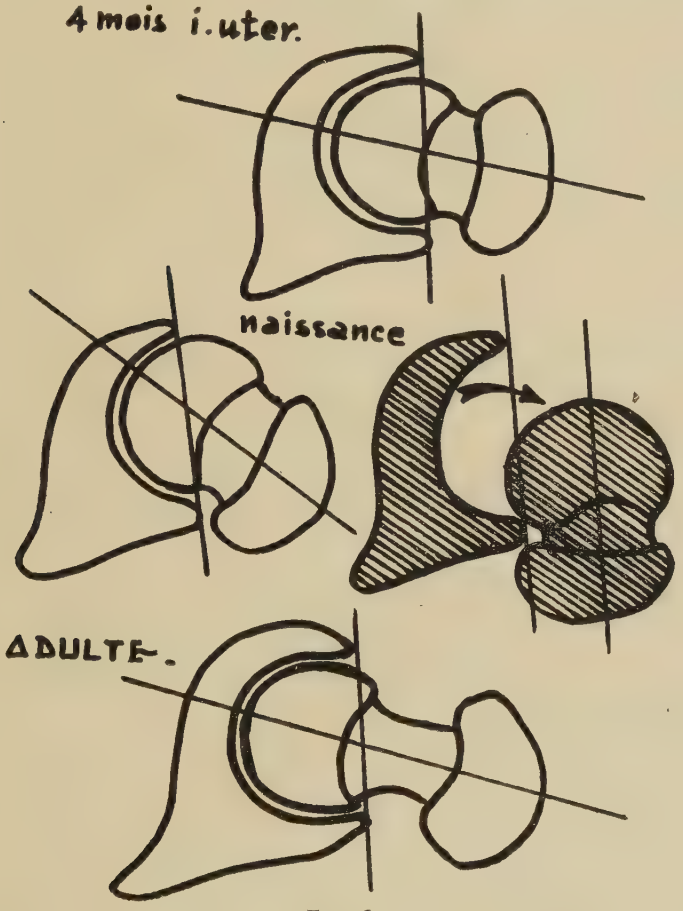

Fig. I

axes ». Il y a donc indéniablement à ce moment-là, un stade transitoire d'équilibre incertain, où il suffit de bien peu, d'une *chiquenaude*, pour que la tête quitte son domicile, la cavité cotyloïde. C'est ce que nous nous proposons d'appeler la *malformation transitoire de la hanche humaine* ». (Cheynel, *in Revue d'Orthopédie*, tome 34, N° 3-4, avril-juin 1948, page 118).

CHAPITRE IV

LA HANCHE NOIRE. SES QUALITES CHEZ LE NOUVEAU-NE.

A. - Chez l'adulte

Les études comparatives intéressant la seule articulation coxo-fémorale sont rares. Elles concernent plus généralement le *bassin*, si important du point de vue obstétrical, et presque uniquement les *adultes :*

Vrolick, fut le premier à publier des « considérations sur la diversité des bassins de différentes races » (Amsterdam, 1826). Il déclare qu'il est toujours facile de reconnaître le sexe auquel ils appartiennent et signale, chez le Noir, l'augmentation très nette du *diamètre antéro-postérieur*, par rapport au diamètre transverse.

Verneau fait un rapport plus détaillé : on constate, chez le Noir, un *abaissement* du diamètre transverse (111 à 116 millimètres contre 130 à 135 chez le Blanc), ce qui donne l'impression d'un détroit supérieur allongé dans le sens antéro-postérieur. (Alors que ce diamètre est souvent inférieur à son homologue européen. Quelques obstétriciens ayant une certaine pratique de la pelvimétrie interne chez les femmes noires nous ont d'ailleurs dit avec quelle fréquence on atteint chez elles le « promontoire »).

Il synthétise ses mesures par deux diagrammes (Fig. II).

Topinard a créé pour traduire ces proportions, ce qu'il appelle « *L'indice du détroit supérieur* » ; c'est le rapport :

$$\frac{\text{Diamètre sacro-sus-pubien} \times 100}{\text{Diamètre transverse maximum}}$$

Chez l'Européen, cet indice est en moyenne de
— 80 chez l'homme, pour
— 79 chez la femme.

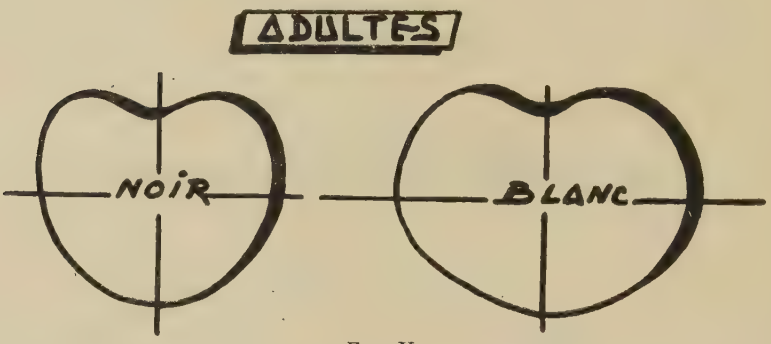

Fig. II

Chez le Noir d'Afrique, il atteint
— 89 chez l'homme, et
— 81 chez la femme.

Sans que cela constitue particulièrement le sujet de ce travail, nous avons tenu à vérifier ici nous-mêmes, sur les quelques squelettes adultes de l'Ecole de Médecine, ces mensurations : disons tout de suite qu'elles concordent parfaitement avec les précédentes, et aussi avec celles effectuées par le Docteur J. Cheynel, au Musée de l'Homme (Palais de Chaillot, Paris).

Dans l'ensemble donc :
— Bassins plus étroits.
— Axe antéro-postérieur plus allongé.
— Coxo-fémorale : peu modifiée par rapport au Blanc...

Quant au *fémur*, la thèse de S. Bello-y-Rodriguez (Paris, 1909), exprime assez bien ce que nous avons pu constater nous-mêmes, à Dakar :

Chez le Noir :
— Gracilité extrême,
— Tête petite et ronde,

— Col court; angle ouvert avec la diaphyse,
— *Forte torsion,*

alors que chez le Blanc elle est en moyenne de 14°,4, elle atteint ici 17° et davantage, en particulier chez le Ouolof.

Fait intéressant à noter pour ce qui va suivre, puisque la grande majorité des nouveaux-nés examinés par nous, se trouve être de cette race.

B. - **Le fœtus et le nouveau-né.**

La hanche noire adulte n'est somme toute, pas tellement différente de celle du Blanc. Peut-on en dire autant du fœtus du nouveau-né ?

Après avoir brièvement parlé du matériel anatomique qui nous a servi à faire nos mesures, de leur technique et des résultats, nous les comparerons aux données étudiées précédemment à propos du Blanc.

1. **Le matériel anatomique :**

Durant notre séjour à Dakar, nous avons pu nous procurer *quarante-cinq bassins* de fœtus et de nouveaux-nés, dont voici le dénombrement exact :

	Filles : 23	Garçons : 22
Ouolofs	13	11
Toucouleurs	4	3
Peuhls	2	2
Lebous	1	3
Bambaras	1	1
Saracolé	1	1
Diola	0	1
Sérère	1	0

Il s'agit donc, pour la plupart, de Ouolofs qui, comme nous l'avons dit, représentent la majorité de la population du Cap-Vert.

L'âge approximatif, pratiquement difficile à obtenir, de la mère, était calculé par la simple règle suivante, d'ailleurs bien classique :

— Jusqu'à 30 centimètres, l'âge (en mois lunaires) est la racine carrée de la taille en centimètres.

— Au-dessus de 30 centimètres, l'âge est égal à la taille en centimètres divisée par le coefficient 5.

Exemple : fœtus de 45 centimètres :

$$\text{âge} = \frac{45}{5} = 9 \text{ mois lunaires.}$$

Le *prélèvement* du bassin et des deux fémurs était pratiqué à travers une incision cutanée postérieure en fer à cheval, à convexité supérieure, et dont les deux branches descendaient le long des cuisses, afin de réduire au minimum les délabrements.

La *dissection* des os iliaques était très sommaire, afin de conserver l'intégrité de leurs pièces cartilagineuses, d'autant plus fragiles qu'il s'agissait de fœtus plus jeunes. Seuls les fémurs étaient dépouillés de leurs insertions musculotendineuses et même de leur périoste.

Après repérage de leur sexe, âge et race, les pièces anatomiques, ainsi « *dégrossies* », étaient mises à immerger dans un bocal contenant très peu de formol et beaucoup d'eau. Au bout de plusieurs semaines, un certain degré de putréfaction aidant, il suffisait d'un léger grattage aux endroits encore adhérents. Nos bassins, mi-cartilage, mi-os, étaient prêts à être mesurés.

2. Technique de mesure :

Afin de diminuer les causes d'erreur, dues en particulier « au facteur personnel », nous avons employé pour toutes nos observations une méthode identique, qui nous a paru être à la fois la plus simple, la plus rigoureuse et la plus pratique.

— Pour l'*antétorsion fémorale* : une aiguille était plantée dans l'axe du col fémoral, dépassant du côté interne, une autre dans l'axe des condyles. L'os étant placé per-

pendiculairement à la table, il suffisait en *visant* d'un seul œil l'axe de la diaphyse, de *lire directement sur un rapporteur* placé au-dessous, l'angle d'antétorsion.

— L'orientation du cotyle *en avant* et *en bas* était apprécié de la même façon, en plantant une aiguille dans le milieu de la cupule cotyloïdienne et en lisant directement sur un rapporteur l'angle qu'elle formait avec une parallèle à la ligne joignant les épines iliaques antéro-supérieures.

— Le *diamètre* était mesuré avec un banal double-décimètre.

— Quant à la *profondeur* il nous a suffi d'un pied-à-coulisse muni de la tige spéciale réservée à cet effet.

— Précisons, afin que les chiffres qui vont suivre représentent la *moyenne* des mensurations effectuées successivement sur les articulations coxo-fémorales *droite* et *gauche*, les différences que nous avons pu observer entre les deux côtés étant généralement faibles.

3. **Résultats** : (Voir tableau I : Filles et Garçons.)

L'examen de ces tableaux montre que :

a) Ces mensurations varient peu au cours de l'ontogénèse.

b) Les différences dues au sexe sont minimes : tout au plus peut-on remarquer que l'antétorsion fémorale est légèrement supérieure (moins d'un degré chez le garçon de 8 à 9 mois), le diamètre cotyloïdien étant, au contraire inférieur à celui des filles, ce qui lui donne un rapport r/d à peine plus élevé.

Mais il est probable qu'un nombre plus grand de dissection aurait émoussé ces angles interprétables d'ailleurs par d'inévitables erreurs de mesure.

TABLEAU I

RÉSULTATS ANATOMIQUES

GARÇONS

AGE APPROXIM.	RACE	ANTETORS. FÉMORALE (en degrés)	PROF. COTYLE en m/m (r)	DIAMETRE COTYLE en m/m (d)	RAPPORT $\frac{r}{d}$	INCLIN. EN AVANT (en degrés)	INCLIN. EN BAS (en degres)
4	Ouolof.....	11	2,2	4,5		25	26
à 5 mois	Bambara.....	10	1,8	3,8		20	30
Moyennes		10,5	2	4,15	0,48	22,5	28
6	Ouolof.....	12	5,5	10,8		27	31
à	—	8	4	8,5		20	35
7	—	11	6	12,5		16,5	29
mois	Toucouleur...	8	5	10,2		25	40
	Lebou.....	10	6	12		19	34
Moyennes		9,8	5,3	10,8	0,49	21,5	34
	Ouolof.....	8	7	15		21,5	30
	—	6,5	7	15,8		21	30
	—.....	10	7,5	16		22	28
	—.....	9,5	6	13		23	26
8	—.....	8	5,8	12		22	30
	—.....	10	7,5	16		25	32
à	—.....	11	7	15,5		20	29
	Toucouleur...	6,5	7	14,8		16,5	34
9	— ...	11	7,6	15		21	35
	Lebou	13	6	13		22	29
mois	—	7	7,3	16		24	41
	Peul.....	14	6,5	14		19	28
	—.....	15	6,5	14		20	29
	Diola	8	7	15		25	37
	Saracolé	18	7	15		17	27
Moyennes		10,36	6,8	14,8	0,45	21,2	30,9

TABLEAU I

RÉSULTATS ANATOMIQUES

FILLES

AGE	RACE	ANTETORS. FÉMORALE (en degrés)	PROFr DU COTYLE en m/m (r)	DIAMETRE COTYLE en m/m (d)	RAPPORT $\frac{r}{d}$	INCLIN. EN AVANT (en degrés)	INCLIN. EN BAS (en degrés)
4	Ouolof.....	11	2	4		23	35
à	—	13	2,5	5,2		20	25
5	Toucouleur...	8	1,8	4		22,5	19
mois	— ...	9	3	6,2		24	28
Moyennes		10,5	2,3	4,8	0,5	22,3	27
	Ouolof.....	9	5,6	11		16,5	35
6	—	8	5	10		20	29
à	—	8	3,9	8		20	35
7	—	7	5	10		22	30
mois	—	13	4	8,2		28	40
	Toucouleur...	6	4	8,5		22	38
	Serère.....	10	5	10,3		22	26
Moyennes		9	4,6	9,3	0,49	21,5	33,3
	Ouolof.....	11	7	14,5		20	29
	—	13	7	15		19	39
	—	7	6	13		20	29
8	—	8	5,8	12		25	28
à	—	10	7,5	15,4		18	25
	—	8,5	6	12,5		18	29
9	Toucouleur...	12	6	12,5		25	30
	Lébou.....	9	7	15		22	28
mois	Peul.....	10	6	12		16,5	27
	—	7,5	8	16,5		17,5	40
	Bambara.....	9	7	15,2		20	33
	Saracolé.....	14	6,5	13		23	30
Moyennes		9,9	6,6	16	0,41	21	30,6

4. **Confrontation des résultats anatomiques Blancs et Noirs :**

Cette comparaison est fort instructive, car elle nous permet de mettre l'accent sur trois ordres de faits :

— **D'abord,** il y a indiscutablement des *différences congénitales* entre *noirs* et *blancs :*

— L'inclinaison du cotyle en avant qui était, à 9 mois, de 30 degrés chez le blanc, est aux environs de 21 degrés chez le nouveau-né noir. Nous ne trouvons pas trace, chez ce dernier, du maximum observé vers 4 mois 1/2 dans l'étude de M. CHEYNEL.

— En ce qui concerne l'inclinaison en bas, la divergence est aussi nette. Le maximum de 45° observé à neuf mois chez le blanc, existe bien chez le noir, quoique moins fort de 10°, mais il se situe vers 6 à 7 mois de la vie intra-utérine.

A la naissance, le cotyle noir est *moins incliné en bas.*

— Son diamètre (15 mm.) et sa profondeur (6,5 mm.) à ce même moment sont aussi nettement supérieurs aux moyennes trouvées par le Docteur CHEYNEL : pour le blanc d = 10 mm. et r = 3,5 mm.

Il semble donc que l'articulation coxo-fémorale du nouveau-né noir ait atteint un plus grand degré de développement.

Chez lui, *l'antétorsion fémorale* ne subit pas non plus cette énorme oscillation de 4 à 40 degrés, puisque nous la voyons rester constamment aux environs de 10°.

Un deuxième fait mérite d'être noté : ces différences « de naissance » semblent déjà *préfigurer* les bassins adultes.

Faute d'éléments de comparaison, nous n'avons pu étudier les différences de formes du détroit supérieur, non plus que l'évasement des bassins de fœtus. Mais le fait que l'acetabulum soit, chez le noir, moins penché en avant et en bas, paraît « annoncer » l'allongement antéro-postérieur et l'étroitesse que nous avons signalés chez l'adulte.

Enfin, et c'est là le point le plus important de cette étude, à la naissance, l'assemblage coxo-fémoral du noir *est plus solide, mécaniquement.* En effet, on ne retrouve pas chez lui, ce grand « croisement des axes » du col fémoral et du cotyle; il y a au contraire une bonne orientation des lignes de force; le stade d'équilibre incertain n'apparaît pour ainsi dire pas.

D'autre part, le rapport r/d qui exprime « l'emboitement » de la tête dans la cavité articulaire, ne subit presque aucune variation : il est, en tous cas, bien supérieur à son homologue européen (0,45 contre 0,3) et se rapproche fort de celui des mammifères, qui, selon LE DAMANY, ne descend guère au-dessous de 0,5, la moitié de la sphère épiphysaire, étant englobée dans l'acétabulum (l'axe du col étant d'ailleurs perpendiculaire au plan d'ouverture du cotyle).

Nous résumons ces différences néo-natales sous forme d'un tableau parlant :

	Antétorsion fémorale	Rapport r/d	Inclinaison en avant	Inclinaison en bas
Blanc	40°	0,3	30°	45°
Noir	10°	0,45	21°	31°

En conclusion, grâce déjà à ces données anatomiques, nous nous croyons autorisés à affirmer que la « *malformation transitoire de la hanche* » n'existe pas chez le noir.

Signalons, pour terminer ce chapitre, un point un peu troublant : l'antétorsion fémorale est faible chez le Ouolof nouveau-né (10° environ). Or, chez l'adulte de cette race, elle est forte (plus de 18°). A l'opposé, cette variation est juste l'inverse pour l'Européen, puisqu'elle se fait de 40° à 14°4 en moyenne. Pourquoi ?

CHAPITRE V

CONFRONTATION RADIOLOGIQUE NOIRE ET BLANCHE

A ces éléments anatomiques, il était séduisant d'ajouter une confrontation radiologique *noire* et *blanche*, et nous remercions ici M. le Médecin-Chef D'ANELLA, qui nous a facilité la tâche en nous ouvrant toutes grandes les portes de la Maternité Indigène...

A. - Les repères chez le nouveau-né Blanc.

Ils ont fait l'objet de travaux spéciaux de LE DAMANY, SAIGET, PUTTI, FABER et SÉVERIN : l'élément important semble être pour tous ces auteurs l'*obliquité du toit du cotyle :* c'est l'*angle* que forment, sur les clichés de face, la corde qui sous-tend l'arc du plafond osseux et une horizontale passant par les cartilages en Y; cet angle est variable d'un sujet à l'autre; les statistiques montrent qu'il est minime ou faible chez plus de la moitié des garçons, et fort chez les deux tiers des filles environ (cf fig. III).

Au-dessus de 34° pour FABER, et de 40° pour PUTTI, on a affaire à un cotyle « nettement dysplasique », ou à une « préluxation ».

Sa valeur moyenne est de 25 à 28°, mais, au fur et à mesure que l'enfant grandit, elle s'abaisse (22°6 à 1 an).

Les dix radiographies de nourrissons blancs que nous avons pu pratiquer à l'Hôpital Boursier, grâce à la bienveillance du Professeur agrégé RIVIÈRE, nous l'ont d'ailleurs confirmé :

— Cinq garçons présentaient des angles moyens.

— Chez quatre filles, ils étaient légèrement plus grands (et même supérieur à 40° pour l'une d'elles).

Fig. III

B. - **Résultats chez le nouveau-né Noir.**

Nous avons fait, à l'opposé, cinquante clichés de face de nouveau-nés *noirs*, en employant exactement la même technique :

— Rayon incident perpendiculaire à la plaque, centré sur le bord supérieur du pubis.

— Distance de 70 cm., avec faible pénétration et temps de pose court.

— Cuisses en rotation interne forcée, afin de bien dégager le *col fémoral.*

Nous avons consigné nos résultats dans le tableau ci-après (cf tableau II); il montre :

TABLEAU II

RÉSULTATS RADIOLOGIQUES (*Angle du « Toit du Cotyle » en degrés*)

GARÇONS

RACE	D	G	MOYENNES
Peul	14	16	15
Bambara	17	16	16,5
Ouolof	16	17	16,5
Diola	15	19	17
Ouolof	16	18	17
Toucouleur	15	20	17,5
Toucouleur	20	15	17,5
Ouolof	22	22	22
Toucouleur	26	18	22
Ouolof	21	24	22,5
Ouolof	22	24	23
Ouolof	25	23	24
Bambara	28	25	26,5
Ouolof	27	28	27,5
Peul	28	28	28
Ouolof	27	29	28
Ouolof	28	30	29
Ouolof	31	28	29,5
Toucouleur	29	30	29,5
Bambara	28	31	29,5
Toucouleur	31	29	30
Peul	30	31	30,5
Ouolof	32	30	31
Peul	30	35	32,5
Ouolof	33	32	32,5

FILLES

RACE	D	G	MOYENNES
Diola	22	22	22
Lebou	22	25	23,5
Saracole	21	27	24
Ouolof	22	26	24
Ouolof	20	30	25
Ouolof	30	30	30
Ouolof	27	24	25,5
Saracole	27	25	26
Bambara	27	25	26
Toucouleur	27	26	26,5
Peul	27	26	26,5
Ouolof	28	26	27
Ouolof	30	25	27,5
Ouolof	25	30	27,5
Ouolof	26	30	28
Ouolof	28	29	28,5
Ouolof	29	30	29,5
Ouolof	30	30	30
Ouolof	29	31	30
Ouolof	33	33	33
Ouolof	32	38	35
Toucouleur	37	36	36,5
Ouolof	37	37	37
Toucouleur	37	38	37,5
Bambara	40	35	37,5

Peu de variations suivant le sexe. Cependant, il existe, chez les filles, une tendance légère au *toit oblique*. En tous cas, cette « pente » n'est jamais supérieure à 32°5 chez les garçons, 37°5 chez les filles.

Chose curieuse, elle ne descend pas non plus au-dessous de 15°, la *hanche noire* semble avoir horreur des extrêmes, et se complaire plus volontiers dans une juste moyenne (27 à 28°).

En résumé, nous n'avons pas découvert là, comme nous aurions pu un peu l'espérer, les fortes différences que nous annonçaient presque nos dissections... Tout se passe *dans le plan horizontal*, difficilement explorable par les techniques radiographiques habituelles.

CHAPITRE VI

QUELQUES ELEMENTS DE PHYSIO-PATHOLOGIE COMPAREE

On sait que pour Ombredanne, l'absence de luxation chez les peuplades noires proviendrait de la manière « à califourchon » (soit sur le dos, soit sur la hanche) dont les mamans noires portent leurs bébés.

La déflexion progressive des cuisses favoriserait le passage du « fœtus grenouille » à l' « homo erectus »; et, en effet, la coutume du « port à califourchon » entre très tôt en application chez le nouveau-né noir, puisque nous avons pu voir personnellement un bébé de 10 jours à peine, ainsi transporté sur le dos de sa sœur... Au contraire, « la civilisation routinière déplie en une seconde une hanche pliée depuis neuf mois, et s'ingénie, par de savants tours de bande, à la maintenir étendue ».

Cependant, les enfants noirs, dans les maternités africaines, et ceux des Etats-Unis ou du Brésil, traités comme les Européens, ne présentent pas davantage cette « malformation luxante » !!!

Le problème reste donc encore bien obscur, mais il est probable que ce facteur physiologique a son importance, ajouté au *facteur anatomique de base, la solidité de la hanche noire...*

Et l'on devine tout l'intérêt qu'il y aurait peut-être, chez nous aussi, *Blancs,* à franchir avec *plus de précautions,* soit le cap de la naissance, soit celui des premiers pas...

CONCLUSIONS

Nos recherches comparées sur la hanche néo-natale du *blanc* et du *noir*, nous permettent d'avancer :

— *Des faits anatomiques* montrant que les *noirs*, qui ne présentent jamais de luxation congénitale, naissent *toujours* avec une hanche beaucoup plus parfaite (mécaniquement) que celle des *blancs*.

— *Des faits radiologiques* beaucoup moins probants, mais exprimant cependant dans une certaine mesure la stabilité de cette hanche noire.

Nos mensurations n'ont pas la prétention de s'appliquer à toute la race Noire, malgré la diversité ethnologique de notre matériel d'étude. Nous formons d'autre part le souhait de pouvoir un jour compléter ce travail par une confrontation avec la *race Jaune*...

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu :
Bordeaux, le 9 Juillet 1952
Le Doyen,
G. PORTMANN.

Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
R. DUFOUR.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 11 Juillet 1952
Le Recteur de l'Académie,
E. DELAGE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BARBOZA-VIANNA (Rio-de-Janeiro). — « L'inexistence de la luxation congénitale de la hanche au Brésil », *Presse Médicale*, 18 septembre 1935.

BAUER (F.) (Vienne). — « La luxation congénitale de la hanche est-elle héréditaire ? », *Zentralblatt für chirurgie*, 64e année, 13 novembre 1937, N° 46, pp. 2.610 à 2.612.

BELLO y RODRIGUEZ (Sylv.). — « Le fémur et le tibia chez l'homme et les anthropoïdes », variations suivant l'âge et le sexe, Thèse, Paris, 1909 (Jacques, éd.).

CHEYNEL (J.). — *Revue d'Orthopédie*, 1948, N° 3 et 4, t. 34; 1949, N° 1 et 2, t. 35 et correspondance personnelle.

DEGA (V.). — « A propos des états de préluxation congénitale de la hanche », *Compte rendu du IIe Congrès de la Société Internationale d'Orthopédie*, Londres, 19 juillet 1933, p. 532.

DESSE (G.). — « La boîterie d'Anne de Bretagne », *in Ouest-Médical*, N° 13, 10 juillet 1951.

FABER (A.) (Leipzig). — « Recherches sur l'étiologie et la pathogénie de la luxation congénitale de la hanche », 1939.

GAUGÈLE (K.). — « La luxation de la hanche, dite congénitale, est-elle héréditaire ? », *Zentralblatt für chirurgie*, 65e année, N° 1, 1938, p. 2.

HILGENREINER. — « Au sujet du caractère congénital de la soi-disant luxation congénitale de la hanche », *Zschr. Orthoped.* 1925, 65, 1.

ISIGKEIT (E.). — *Archiv. für orthoped. und infall chir.* Volume XXVI, 1928, p. 650.

LE DAMANY. — Pathogénie de la luxation congénitale de la hanche, *Rev. chir.*, 1904, N° 2 et 3.

— « La luxation congénitale de la hanche », Paris, 1912.

Le Frou. — « Le Noir d'Afrique », Payot, 1943.

Leveuf et Bertrand. — « Luxations et subluxations congénitales de la hanche ; leur traitement basé sur l'arthrographie », Paris, 1946.

Matthieu et Lance. — *Traité de chirurgie orthopédique :* « La malformation luxante », tome IV,

Putti (V.). — La chir. degli organi. di mov., vol. XVII (f. 3), août 1932, page 209, 22 fig.

— *Idem*, décembre 1932, page 453, 11 fig.

— « Atlas d'anatomie ».

Verneau. — « Le bassin suivant les sexes et races », Thèse, Paris, 1875.

Vrolick. — « Considérations sur la diversité des bassins de différentes races », Amsterdam, 1826.

Zahradnicek (Prague). — « Importance de la détorsion dans la chirurgie de la hanche », Académie de Chirurgie, séance du 12 mai 1937, *Rapport de M. E. Sorrel. Mémoires*, N° 16, p. 649.

Imp. Deniaud Frères - Bordeaux